TakiAcademy
www.takiacademy.com

Etude de Convergence d'une Suite _ Méthode 3 .

Théorème : Soient (U_n) , (V_n) et (ω_n) trois suites et $a \in \mathbb{R}$.

S'il existe un entier n_0 tq $\forall n \geq n_0$

$$U_n \leq V_n \leq \omega_n$$

et Si Pq deux suite (U_n) et (ω_n) Convergent vers a alors (V_n) **Converge** et $\lim\limits_{n \to +\infty} V_n = a$.

Exemple : Soit La suite U définie par : $U_n = \dfrac{(-1)^n}{n}$; $n \in \mathbb{N}^*$

montrer que La suite U est Convergente

Rep: on a :

$$-1 \leq (-1)^n \leq 1 \iff \frac{-1}{n} \leq \frac{(-1)^n}{n} \leq \frac{1}{n}$$

or $\lim\limits_{n \to +\infty} \dfrac{-1}{n} = \lim\limits_{n \to +\infty} \dfrac{1}{n} = 0$

Ainsi Pq Suite U est Convergente et $\lim\limits_{n \to +\infty} \dfrac{(-1)^n}{n} = 0$

Tous droits réservés © TakiAcademy.com
23390248 - 29862815